

千葉大学脳神経外科 後期研修における修得目標

制作：千葉大学脳神経外科
2012年2月

はじめに

この研修カリキュラムは、初期研修の2年間を修了し、脳神経外科専門研修1年目を迎えた医師を対象としています。

まず、これまでの研修項目を再確認し、各人の臨床経験を評価します。次に各年次でマスターすべき項目・手術に関し、指導医と研修医とが互いにチェックしながら研修を進めるシステムです。

修了後は日本脳神経外科学会専門医を取得できる臨床能力を身につけることを目標としています。

一般到達目標

1. 患者とその背景に配慮し、脳神経外科医として疾患の治療・管理を行う。
2. 脳神経外科的疾患の診断・治療を的確に行うことのできる知識と技術とを習得する。
3. 最新・最良の医療を実践するため、脳神経外科とその関連領域について常に新しい知識を身につける習慣を養う。
4. 後進を指導する能力を身につける。

具体的到達目標

1. 基本的手術手技を修得するとともに、顕微鏡下手術を助手として経験し、術者となる技量を蓄積する。
2. 一般的な脳神経外科疾患について、病歴聴取・神経学的診察・生理学的検査・神経放射線学的診断などを正確に行い、確定診断に到達できる。その優先度に従って必要な検査を施行することができる。
3. 手術適応の決定、術者としての説明と同意：シャント術・脳内血腫除去術・外傷性頭蓋内血腫除去術などの手術適応を決定し、手術計画を立案し、説明と同意を得ることができる。
4. 全ての症例に関し周術期管理を行い、合併症に対応することができる。
5. 救急症例への対応：救急処置を行い、緊急手術を含めた治療計画を立案できる。
6. 脳死判定基準・臓器移植制度を十分理解し、症例に対応できる。
7. 後進の指導：全ての検査・処置について初期研修医を指導することができる。
8. 慢性期症例の治療：理学療法士・作業療法士・言語聴覚士などと連携し、治療を計画・実践することができる。
9. 脳神経外科における基本的疾患の病理組織所見を理解し診断できる。
10. 学術的活動：臨床研究の成果を国内主要学会・国際学会で発表する。
11. 医療保険制度や社会保障制度について理解し、cost-benefit に関するバランス感覚を養う。

手術に関する研修目標

1. 以下の疾患の手術適応を判断し、指導医の下で術者として手術を行う。
 - 水頭症に対するシャント術・ドレナージ術
 - 頭蓋内圧モニタ設置術
 - 慢性硬膜下血腫に対する穿孔洗浄術
 - 外傷性頭蓋内血腫除去術(急性硬膜外血腫・急性硬膜下血腫・外傷性脳内血腫)
 - 高血圧性脳内血腫除去術
2. 一般的なアプローチにおける開頭・閉頭を主体的に行える(減圧開頭術・頭蓋形成術を含む)。
3. 以下の疾患の手術適応を判断し、指導医の下で助手として手術を行う。
 - 脳腫瘍摘出術(髄膜腫・下垂体腫瘍・小脳橋角部腫瘍・グリオーマ・転移性脳腫瘍)
 - 脳動脈瘤手術

*脳腫瘍摘出術・脳動脈瘤手術などについては、経験に応じて、指導医の判断で腫瘍摘出・動脈瘤ネッククリッピングなどの手技を行うことができます。

脳動静脈奇形摘出術

頸動脈内膜剥離術

頭蓋内一外血管吻合術

もやもや病に対する間接的血行再建術(EDAS など)

脳膿瘍・硬膜下膿瘍の手術

髄液漏閉鎖術

三叉神経痛・片側顔面けいれんに対する神経血管減圧術

てんかんに対する外科的治療

視神経管開放術

椎弓切除術・椎弓形成術

脊髓空洞症に対する手術

脊髓腫瘍摘出術

髄膜瘤・二分脊椎など先天性疾患に対する手術

頭蓋内嚢胞性疾患に対する内視鏡手術

4. 以下の疾患の治療適応を判断し、指導医の下で基本的手技を学ぶ。

脳血管内手術(局所血栓溶解術・脳動脈瘤塞栓術・脳動静脈奇形塞栓術・腫瘍塞栓術)

定位的放射線治療

*血管内治療・定位的放射線治療など専門性の高い治療については、所属する病院での研修が困難な場合は、他病院で見学するなどの方法で研修を受けることも可能です。

評価

1. 各年度終了時に、上記項目中の必修項目について4段階の自己評価を行う。

〔評価法〕

A：目標を80%以上達成した

B：目標を50～80%達成した

C：目標の50%未満しか達成できなかった

D：研修できなかった

2. 同時に、必須項目について指導医が4段階評価を行う。
3. 研修医から見た指導医の指導内容についても各年度終了時に評価し、1年間の研修内容を総括し自由に意見を述べることができる。
4. この評価結果は指導医全員で討議し、指導医・研修医それぞれについて毎年検討する。必要がある場合は次年度の指導方法・研修内容を見直す。

研修修了年度(卒後7年目に相当)に達成すべき目標

1. 各研修項目について、自己評価および指導医からの評価の両方でAまたはBのレベルに到達する。
2. これまでの研修を活かし、脳神経外科疾患の治療に関し研修医に指導することができる。
3. より難度の高い手術を術者として多く行い、経験を蓄積する。
4. 関心がある分野について、指導医の下で臨床的あるいは基礎的研究を行うことができる。より高度な先端医療技術の修得へ進むことも可能である。
5. 日本脳神経外科学会専門医試験の受験資格を十分に満足する研修内容を修得した上で、専門医試験を受験する。

研修修了年度に行われる教育カリキュラム

この研修カリキュラムは、日本脳神経外科学会専門医・日本脳血管内治療学会指導医・同専門医・

日本救急医学会認定医・日本脳卒中学会専門医などの資格を有する多くの指導医により、千葉大学関連施設において実施されます。

特に修了年度は日本脳神経外科学会専門医試験に備えるとともに、将来の subspeciality を確立することを援助するため、教育プログラムとして下記の分野について経験豊富な指導医から講義を受ける機会を設けています。各分野における最新の情報を得られると同時に、興味のある分野についてはさらに掘り下げた指導を受けることも可能です。

- ・ 神経内視鏡
- ・ 脳腫瘍、神経病理
- ・ 脳血管内治療
- ・ 脊髄脊椎外科
- ・ 機能的脳神経外科治療
- ・ てんかんの外科
- ・ 小児脳神経外科
- ・ 放射線治療(ガンマナイフ・IMRT)